

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION  
PADA POKOK BAHASAN SISTEM KOORDINAT**  
(PTK pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Surakarta Semester  
Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019)



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:  
**TIARA RAMADHAN**  
**A410140168**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Tiara Ramadhan  
NIM : A410140168  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR  
MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP  
INVESTIGATION PADA POKOK BAHASAN  
SISTEM KOORDINAT (PTK pembelajaran  
matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Surakarta  
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 01 Desember 2018

Yang membuat pernyataan,

A yellow revenue stamp from the Indonesian government, labeled 'METERAI TEMPEL' and '6000 RUPIAH'. It features a serial number 'B5A21AFF342475980' and a signature written over it.

Tiara Ramadhan

A410140168

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION  
PADA POKOK BAHASAN SISTEM KOORDINAT**  
(PTK pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Surakarta Semester  
Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019)

Diajukan Oleh:

**Tiara Ramadhan**

**A410140168**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan  
tim penguji skripsi.

Surakarta, 01 Desember 2018

Pembimbing



**(Idris Harta, M.A., Ph.D)**

**NIDN. 0009015502**

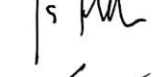


HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI  
**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION  
PADA POKOK BAHASAN SISTEM KOORDINAT**  
(PTK pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Surakarta Semester  
Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Tiara Ramadhan**  
**A410140168**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari Kamis, 06 Desember 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- |   |  |
|---|--|
| 1. Idris Harta, M.A., Ph.D<br>(Ketua Dewan Penguji)   | (  ) |
| 2. Drs. Slamet H.W, M.Pd<br>(Anggota I Dewan Penguji) | (  ) |
| 3. Masduki, S.Si., M.Si<br>(Anggota II Dewan Penguji) | (  ) |

Surakarta, 14 Desember 2018  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



Dekan,

  
**Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum**

NIP. 19650428 199303 1 001

## MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap”

(QS. Al- Insyirah, 6-8)

“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh ”

(Andrew Jackson)

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah”

(HR. Turmudzi)

“ Memulai dengan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keiklasan, Menyelesaikan dengan penuh KEBAHAGIAAN”

(Tiara Ramadhan)

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat, inayah dan hidayah-Nya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Kedua orang tua ku Bapak Romlandani dan Ibu Surami Tercinta yang pernah lelah membesarkan ku dengan penuh kasih sayang, serta selalu memberikan doa dan motivasi sepenuhnya dan tidak lupa untuk Adik saya Adhika Dwi Ramadhan yang selalu meyemangati kakaknya.

Untuk sahabat-sahabatku tercinta Liga Fitria Putri, Isnawati Okta Dewi, Wahyu Gusti Anisih, Febrinia Ananda Guswi, Novi Dwi Ayuni, Desi Rosita, Anita Rahayu, yang selalu memberikan semangat dan dukungannya, terimakasih juga untuk kebersamaannya selama ini.

Untuk teman-teman MATH\_E 2014 terimakasih atas kebersamaan, canda tawa, dan suka duka yang pernah kita selama ini, semoga silaturahmi kita tetap terjaga.

Terimakasih Untuk ALMAMATERKU UMS Tercinta

## ABSTRAK

Tiara Ramadhan/A410140168. **PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION PADA POKOK BAHASAN SISTEM KOORDINAT (PTK pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Surakarta Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019).** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. November 2018.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa melalui model Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 5 Surakarta pada siswa kelas VIII D. Metode pengumpulan data yang digunakan saat penelitian adalah metode observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Peningkatan aktivitas belajar matematika siswa terlihat dari persentase pada indikator aktivitas belajar yaitu: 1) keberanian mengajukan pertanyaan sebelum tindakan ada 7 siswa (21,87%), setelah tindakan menjadi 23 siswa (71,87%); 2) Keberanian menjawab Pertanyaan sebelum tindakan ada 5 siswa (15,62%), setelah tindakan menjadi 23 siswa (71,87%); 3) keberanian untuk mengerjakan soal ke depan kelas sebelum tindakan ada 5 siswa (15,62%), setelah tindakan menjadi 21 siswa (65,62%). Melalui penelitian ini dapat memberikan gambaran bahwa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

**Kata kunci:** aktivitas belajar matematika, *Group Investigation*

## **ABSTRACT**

Tiara Ramadhan/A410140168. **PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION PADA POKOK BAHASAN SISTEM KOORDINAT (PTK pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Surakarta Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019).** Skripsi. *Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta. November, 2018.*

*The purpose of this research is to improve of students mathematics learning activities through Cooperative Learning Model of Group Investigation Type. This research was conducted at SMP Negeri 5 Surakarta in class VIII D. Data collection methods that is used during the study were observation methods, field notes, and documentation. Research result revealed that the application of Cooperatif Learning Model of Group Investigation type can improve students mathematics learning activities. The increase in student mathematics learning activity seen from the percentage of indicators learning activity that is: 1) courage to ask questions before the Act there were 7 students (21.87%), after the action to 23 students (71.87%); 2) Courage to answer questions before the Act there are 5 students (15.62%), after the action to 23 students (71.87%); 3) the courage to working on the matter to the next class before the Act there are 5 students (15.62%), after the action be 21 students (65.62%). Through this research can illustrate that by using cooperative learning type of Group Investigation is one alternative learning that can improve student learning activities.*

**Keywords:** *mathematics learning activities, Group Investigation*



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Selanjutnya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dan uswatun khasanah bagi kehidupan umat islam.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi dengan judul “Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Pokok Bahasan Sistem Koordinat.” ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin dalam penulisan skripsi ini.
3. Idris Harta, M.A., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Muhammad Toyib, S.Pd selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak dan Ibu Dosen FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Keluarga besar SMP Negeri 5 Surakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Surakarta.
7. Orang tua dan keluarga besar yang telah memberi banyak dukungan.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan yang ada pada penulis. Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan bagi penelitian selanjutnya.

Surakarta,     Desember 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN .....</b>	<b>5</b>
A. Landasan Teori .....	5
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	14
C. Kerangka Berpikir .....	17
D. Hipotesis Tindakan .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	20
B. Setting Penelitian .....	20
C. Subjek Penelitian .....	21

D. Data dan Sumber Data .....	21
E. Teknik Pengumpulan Data .....	21
F. Keabsahan Data .....	23
G. Teknik Analisis Data .....	23
H. Prosedur Penelitian .....	24
I. Indikator Capaian Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
A. Deskripsi Kondisi Awal .....	27
B. Deskripsi Hasil Siklus I .....	28
1. Perencanaan Tindakan .....	28
2. Pelaksanaan Tindakan .....	29
3. Hasil Pengamatan .....	29
4. Refleksi .....	35
C. Deskripsi Hasil Siklus II .....	37
1. Perencanaan Tindakan .....	37
2. Pelaksanaan Tindakan .....	37
3. Hasil Pengamatan .....	38
4. Refleksi .....	42
D. Deskripsi Hasil Penelitian .....	44
1. Deskripsi Data Hasil Tindakan .....	44
2. Deskripsi Data Hasil Pengamatan .....	45
E. Pembahasan .....	46
F. Keterbatasan Penelitian .....	49
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
A. Simpulan .....	50
B. Implikasi .....	51
C. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Indikator Aktivitas Belajar .....	9
Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan Variabel-variabel yang Diteliti .....	16
Table 3.1 Rincian Waktu Penelitian .....	20
Table 4.1 Peningkatan Aktivitas Belajar dalam Pembelajaran Matematika .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian Tindakan Kelas .....	18
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian .....	24
Gambar 4.1 Guru Mengkondisikan Siswa Untuk Siap Belajar .....	30
Gambar 4.2 Guru Menyampaikan Tujuan dan Materi Pembelajaran .....	31
Gambar 4.3 Guru Membantu Siswa Sebagai Fasilitator .....	32
Gambar 4.4 Perwakilan Kelompok Maju Ke Depan Untuk Melaporkan Hasil ...	32
Gambar 4.5 Guru dan Siswa Bersama-Sama Menyimpulkan Materi .....	33
Gambar 4.6 Guru Membantu Siswa Sebagai Fasilitator .....	39
Gambar 4.7 Perwakilan Kelompok Maju Ke Depan Untuk Melaporkan Hasil ...	39
Gambar 4.8 Guru dan Siswa Bersama-Sama Menyimpulkan Materi .....	40
Gambar 4.9 Grafik Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Catatan Observasi Pendahuluan .....	55
Lampiran 2 Catatan Lapangan Siklus I .....	58
Lampiran 3 Catatan Lapangan Siklus II .....	62
Lampiran 4 Pedoman Observasi Siklus I .....	66
Lampiran 5 Pedoman Observasi Siklus II .....	72
Lampiran 6 Tanggapan Guru Matematika .....	78
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....	82
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	106
Lampiran 9 Lembar Kerja Kelompok Pertemuan ke-1 .....	124
Lampiran 10 Lembar Kerja Kelompok Pertemuan ke-2 .....	126
Lampiran 11 Lembar Kerja Kelompok Pertemuan ke-3 .....	127
Lampiran 12 Lembar Kerja Kelompok Pertemuan ke-4 .....	129
Lampiran 13 Lembar Soal Mandiri Pertemuan ke-1 .....	130
Lampiran 14 Lembar Soal Mandiri Pertemuan ke-2.....	131
Lampiran 15 Lembar Soal Mandiri Pertemuan ke-3.....	132
Lampiran 16 Daftar Nama Siswa .....	133
Lampiran 17 Daftar Hasil Pengamatan Keberanian Mengajukan Pertanyaan .....	134
Lampiran 18 Daftar Hasil Pengamatan Keberanian Menjawab Pertanyaan .....	135
Lampiran 19 Daftar Hasil Pengamatan Keberanian maju ke depan kelas .....	136
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian .....	137

Lampiran 21 Surat Observasi .....	139
Lampiran 22 Surat Ijin Riset .....	140
Lampiran 23 Surat Keterangan Peneliti .....	141